

ABSTRAK

Latar belakang: Preeklampsia merupakan salah satu komplikasi pada kehamilan yang dapat timbul pada usia kehamilan lebih dari 20 minggu, yang ditandai dengan hipertensi. Salah satu variasi genetik yang berperan terhadap kejadian preeklampsia adalah variasi genetik ACE rs4343, yang berperan dalam mengatur tekanan darah pada sistem RAA, serta perubahan renal dan vaskular selama masa kehamilan. Hubungan variasi genetik ACE rs4343 terhadap preeklampsia berbeda pada setiap populasi, namun pada populasi Melayu di Kota Jambi belum diketahui.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan variasi genetik ACE rs4343 dengan preeklampsia di Kota Jambi.

Metode: Penelitian ini menggunakan rancangan *case control* dan dilakukan *matching* berdasarkan luaran maternal yaitu usia ibu, usia kehamilan, gravida, paritas. Total subjek pada penelitian ini yaitu 50 orang yang terdiri dari 25 orang ibu hamil dengan preeklampsia dan 25 orang ibu hamil non preeklampsia. Penelitian ini menggunakan metode *genotyping* ARMS-PCR. Analisis statistik pada penelitian ini terdiri dari analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji non parametrik man whitney dan uji chi square.

Hasil: Risiko genotip AA untuk menderita preeklampsia lebih rendah dibandingkan genotip AG, tapi tidak bermakna secara statistik ($p > 0,05$). Risiko alel G untuk menderita preeklampsia lebih tinggi dibandingkan alel A, tapi tidak bermakna secara statistik ($p > 0,05$)

Kesimpulan: Variasi genetik ACE rs4343 tidak berhubungan dengan preeklampsia di Kota Jambi.

Kata Kunci: Polimorfisme, ACE rs4343, Preeklampsia, Kota Jambi, Populasi Melayu

ABSTRACT

Background: Preeclampsia is one of the complications in pregnancy that can arise at more than 20 weeks of gestation, which is characterized by hypertension. One of the genetic variations that play a role in the incidence of preeclampsia is the genetic variation of ACE rs4343, which plays a role in regulating blood pressure in the RAA system, as well as renal and vascular changes during pregnancy. The relationship of genetic variations of ACE rs4343 to preeclampsia is different in each population, but in the Malay population in Jambi City is not yet known.

Objective: To determine the relationship of genetic variation of ACE rs4343 with preeclampsia in Jambi City.

Methods: This study used a case control design and was matched based on maternal outcomes, namely maternal age, gestational age, gravida, parity. The total subjects in this study were 50 people consisting of 25 pregnant women with preeclampsia and 25 non-preeclamptic pregnant women. This study used the ARMS-PCR genotyping method. Statistical analysis in this study consisted of univariate analysis and bivariate analysis using non-parametric man whittney test and chi square test.

Results: The risk of AA genotype to suffer from preeclampsia is lower than AG genotype, but not statistically significant ($p>0.05$). The risk of the G allele to suffer from preeclampsia is higher than the A allele, but not statistically significant ($p>0.05$).

Conclusion: ACE rs4343 genetic variation is not associated with preeclampsia in Jambi City.

Keywords: Polymorphism, ACErs4343, Preeclampsia, Jambi City, Malay Population